



Mai 2008

GM-Testzentrum Dudenhofen eröffnet hoch moderne Tankstelle

- **Sämtliche Kraftstoffarten von Benzin über Ethanol bis Erdgas verfügbar**
- **Künftig auch Fahrtests mit Wasserstoff-betriebenen Autos möglich**
- **Vernetztes Datenmanagement erfasst alle Tank- und Servicevorgänge**

Dudenhofen. Nach rund sechsmonatiger Bauzeit hat das GM-Testzentrum Dudenhofen heute eine neue, hoch moderne Tankstelle in Betrieb genommen. Mit der Anlage rüstet sich das Testcenter für die ganze Bandbreite alternativer Antriebstechnologien. Äußerlich kaum von einer herkömmlichen Tankstelle zu unterscheiden, wartet die Hightech-Anlage mit zahlreichen Besonderheiten auf. Allein 33 Zapfpistolen zeigen, dass es sich hier um keine normale Servicestation handelt. Aus den Tankkrüsseln fließt jede derzeit verfügbare Kraftstoffsorte, insgesamt ein Dutzend verschiedene Treibstoffe hält die Tankstelle in den insgesamt 170.000 Liter fassenden Tanks vor. Neben den gebräuchlichen Sorten wie Superbenzin und Diesel gibt es unterschiedliche Ethanol-Mischungen wie E10 (10 Prozent Ethanol, 90 Prozent Benzin), E85 (85 Prozent Ethanol) oder E100. Hinzu kommen Erd- und Flüssiggas sowie das Additiv Harnstoff, das bei speziellen Dieselmotoren zum Einsatz kommt.

„Im täglichen Testbetrieb untersuchen und erproben wir alle auf dem Markt verfügbaren Fahrzeuge genauso wie Entwicklungsträger. Darunter sind Diesel-Pkw mit Harnstoffbeimischung genauso wie Modelle mit Flüssiggas- oder Ethanolantrieb. Für einen reibungslosen Ablauf ohne große Zeitverzögerungen ist es daher notwendig, die entsprechenden Kraftstoffe bereitzustellen“, erläutert Dr. Matthias Schollmaier, Leiter des GM-Testzentrums. „Dazu zählt auch die Möglichkeit, künftig Wasserstoff-betriebene Fahrzeuge zu betanken; eine entsprechende Erweiterung der Anlage ist bereits beschlossen.“

Elektronisches Datenmanagement und umweltgerechte Waschtechnik

Neu ist auch die Datenerfassung der Anlage die über den Anschluss an das elektronische Prüffeld-Management (EPM) erfolgt. Dabei werden nicht nur die zehn Millionen Testkilometer, die pro Jahr im Testbetrieb in Dudenhofen abgespult werden, sondern ab sofort auch alle Tankvorgänge automatisch erfasst. Ein Transponder erkennt das jeweilige Fahrzeug und gibt automatisch den fahrzeugspezifischen Kraftstoff sowie, falls benötigt, das entsprechende Motoröl frei. Die erfassten Daten erlauben Rückschlüsse auf Verbrauchs- und Verschleißmerkmale der Fahrzeuge und fließen als nützliche Informationen selbstverständlich in die weitere Entwicklung ein.

Eine hoch moderne Waschstraße zählt ebenfalls zur Ausstattung der Anlage. Hier wird mittels EPM erfasst, wie oft ein Fahrzeug gewaschen wurde. Die GM-Ingenieure ermitteln so die Haltbarkeit der verwendeten Lacke und können gegebenenfalls Veränderungen schon vor der Serienproduktion vornehmen. Die Waschanlage ist zudem besonders umweltfreundlich: Zur Reduzierung des Frischwasserverbrauchs werden 85 Prozent des Brauchwassers zurückgewonnen. Eine weitere Besonderheit der Anlage ist der Abstand zwischen den Zapfsäulen – sie stehen rund 1,50 Meter weiter auseinander als bei gewöhnlichen Stationen. Schollmaier: „Wenn an einer normalen Tankstelle zwei Autos gleichzeitig einfahren und die Türen geöffnet werden, passiert es schnell, dass man eine Beule in der Tür hat. Bei einem Serien-Pkw ist das oft keine große Sache, bei einem Prototypen, der viele 100.000 Euro kostet, ist es dagegen eine Katastrophe.“

Daten und Fakten zur Tankstelle Dudenhofen

Baubeginn: November 2007

Inbetriebnahme: Mai 2008

Flüssige Kraftstoffe:

- Dieselkraftstoffe: Diesel, Biodiesel, Diesel plus (Lagervolumen 64.000 Liter)
- Ottokraftstoffe: Normalbenzin, Super, Super plus, Otto 100 (Lagervolumen 70.000 Liter)
- Ethanolkraftstoffe: E10, E50, E85, E100 (Lagervolumen 25.000 Liter)
- Sonderkraftstoffe (Lagervolumen 11.000 Liter)

Gaskraftstoffe:

Erdgas CNG, Flüssiggas LPG (Lagermenge LPG 2,9 t)

Additive:

AdBlue[®] Harnstofflösung (Lagervolumen 5.000 Liter)

Motorenöle:

23 Motorenöle (Lagervolumen max. 6.200 Liter)

Verbrauchstoffe:

- Motorkühlwasser (Lagervolumen max. 1.200 Liter)
- Scheibenwischwasser (Lagervolumen max. 1.200 Liter)

Waschanlage:

- Portalwaschanlage als Durchfahrtshalle
- Einsatzbereich von Kleinwagen bis Nutzfahrzeugen
- 3 Waschprogramme, kürzeste Waschgangsdauer: 2,5 Minuten
- Wasserrückgewinnungsanlage zur Reduzierung des Frischwasserverbrauchs, Wasserrückgewinnungsfaktor 85%